

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa zaplecza dydaktycznego zespołu szkół im. M. Kopernika w Beżycach  
ADRES INWESTYCJI : ul. Wilczyńskiego 98; Beżyce  
INWESTOR : Powiat Lubelski w Lublinie  
ADRES INWESTORA : ul. Spokojna 9, 20-074 Lublin  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ : mgr inż. Radosław Zakleka  
DATA OPRACOWANIA : 28.05.2010 r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
28.05.2010 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty demontażowe	1	19
1.1	Demontaż instalacji c.o.	1	19
2	Roboty montażowe	20	88
2.1	Montaż instalacji c.o.	20	88
3	Roboty montażowe wentylacji mechanicznej	89	124

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
<b>1.1</b>		<b>Demontaż instalacji c.o.</b>			
1	<b>KNR-W 2-15</b>	Spuszczenie wody z instalacji c.o. w budynkach niemieszkalny	m		
d.1.	<b>0128-02</b>				
1	<b>STWIORCO</b>				
1.3.1.		1156	m	1 156.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 156.000</b>
2	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych jednorzędowych G-1 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
d.1.	<b>0522-01</b>				
1	<b>STWIORCO</b>				
1.3.2.		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
3	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
d.1.	<b>0522-03</b>				
1	<b>STWIORCO</b>				
1.3.3.		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
4	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych trzyczędowych G-3 o długości 2.5-5.0 m	szt.		
d.1.	<b>0522-06</b>				
1	<b>STWIORCO</b>				
1.3.4.		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
5	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych trzyczędowych G-3 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
d.1.	<b>0522-05</b>				
1	<b>STWIORCO</b>				
1.3.5.		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
6	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych czterorzędowych G-4 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
d.1.	<b>0522-07</b>				
1	<b>STWIORCO</b>				
1.3.6.		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
7	<b>KNR 4-02</b>	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 2.5 m2	kpl.		
d.1.	<b>0520-01</b>				
1	<b>STWIORCO</b>				
1.3.7.		61	kpl.	61.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.000</b>
8	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego jednopłytkowego	kpl.		
d.1.	<b>0521-01</b>				
1	<b>STWIORCO</b>				
1.3.8.		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
d.1.	<b>0521-02</b>				
1	<b>STWIORCO</b>				
1.3.9.		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
10	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.	<b>0512-01</b>				
1	<b>STWIORCO</b>				
1.3.10.		93	szt.	93.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>93.000</b>
11	<b>KNR 4-02</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m		
d.1.	<b>0506-01</b>				
1	<b>STWIORCO</b>				
1.3.11.		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
12	<b>KNR 4-02</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
d.1.	<b>0506-02</b>				
1	<b>STWIORCO</b>				
1.3.12.		528	m	528.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>528.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1.	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0506-03</b> <b>1 STWIORCO</b> <b>1.3.13.</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm  164	m  m	  164.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>164.000</b>
14 d.1.	<b>KNR 4-02</b> <b>0506-04</b> <b>1 STWIORCO</b> <b>1.3.14.</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm  148	m  m	  148.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.000</b>
15 d.1.	<b>KNR 4-02</b> <b>0506-05</b> <b>1 STWIORCO</b> <b>1.3.15.</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm  206	m  m	  206.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>206.000</b>
16 d.1.	<b>KNR 4-02</b> <b>0506-05</b> <b>1 STWIORCO</b> <b>1.3.16.</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 50 mm  100	m  m	  100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
17 d.1.	<b>KNR 4-01</b> <b>0354-15</b> <b>1 STWIORCO</b> <b>1.3.17.</b>	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego  3*93+1156/4	szt.  szt.	  568.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>568.000</b>
18 d.1.	<b>KNR 4-04</b> <b>1107-01</b> <b>1 STWIORCO</b> <b>1.3.18.</b>	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km  11	t  t	  11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
19 d.1.	<b>KNR 4-04</b> <b>1107-04</b> <b>1 STWIORCO</b> <b>1.3.19.</b>	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10  11	t  t	  11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
<b>2 Roboty montażowe</b>					
<b>2.1 Montaż instalacji c.o.</b>					
20 d.2.	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-10</b> <b>1 STWIORCO</b> <b>1.3.20.</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  62	szt.  szt.	  62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
21 d.2.	<b>KNR 4-01</b> <b>0323-04</b> <b>1 STWIORCO</b> <b>1.3.21.</b>	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.  62	szt.  szt.	  62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
22 d.2.	<b>KNNR 4</b> <b>0405-03 ana-</b> <b>logia</b> <b>STWIORCO</b> <b>1.3.22.</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie STEEL o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach techniką Press na ścianach w budynkach  388.7+212.5	m  m	  601.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>601.200</b>
23 d.2.	<b>KNNR 4</b> <b>0405-04 ana-</b> <b>logia</b> <b>STWIORCO</b> <b>1.3.23.</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie STEEL o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach techniką Press na ścianach w budynkach  65.9+37.5	m  m	  103.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.400</b>
24 d.2.	<b>KNNR 4</b> <b>0405-05 ana-</b> <b>logia</b> <b>STWIORCO</b> <b>1.3.24.</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie STEEL o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach techniką Press na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		60.3+27.6	m	87.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.900</b>
25	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0405-06 ana-</b> 1 <b>logia</b> <b>STWIORCO</b> <b>1.3.25.</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie STEEL o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach techniką Press na ścianach w budynkach	m		
		157.6+87.7+48	m	293.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>293.300</b>
26	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0405-07 ana-</b> 1 <b>logia</b> <b>STWIORCO</b> <b>1.3.26.</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie STEEL o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach techniką Press na ścianach w budynkach	m		
		86.0+27.1	m	113.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.100</b>
27	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0405-08 ana-</b> 1 <b>logia</b> <b>STWIORCO</b> <b>1.3.27.</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie STEEL o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach techniką Press na ścianach w budynkach	m		
		12.4+13.5	m	25.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.900</b>
28	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-01</b> 1 <b>STWIORCO</b> <b>1.3.28.</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
29	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-01</b> 1 <b>STWIORCO</b> <b>1.3.29.</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-01</b> 1 <b>STWIORCO</b> <b>1.3.30.</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 400 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-01</b> 1 <b>STWIORCO</b> <b>1.3.31.</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 400 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-01</b> 1 <b>STWIORCO</b> <b>1.3.32.</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-01</b> 1 <b>STWIORCO</b> <b>1.3.33.</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-01</b> 1 <b>STWIORCO</b> <b>1.3.34.</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
35	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-01</b> 1 <b>STWIORCO</b> <b>1.3.35.</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-01</b> 1 <b>STWIORCO</b> <b>1.3.36.</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-03</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.37.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-03</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.38.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-03</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.39.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-03</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.40.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
41	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-03</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.41.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
42	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-03</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.42.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
43	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-03</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.43.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
44	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-03</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.44.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
45	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-04</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.45.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 3000 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
46	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-04</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.46.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 3000 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-05</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.47.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-05</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.48.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 400 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-05</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.49.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
50	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-05</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.50.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-05</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.51.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
52	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-07</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.52.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
53	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-07</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.53.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
54	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-07</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.54.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
55	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-07</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.55.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
56	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-07</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.56.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
57	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-08</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.57.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 3000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-07</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.58.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-07</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.59.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-07</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.60.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-08</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.61.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 3000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0418-11</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.62.	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0425-01</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.63.	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0425-02</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.64.	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
65	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0425-03</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.65.	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0412-01 ana-</b> 1 <b>logia</b> <b>STWIORCO</b> 1.3.66.	Dostawa i montaż głowic termostatycznych UNI LH	szt.		
		36	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
67	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0412-01 ana-</b> 1 <b>logia</b> <b>STWIORCO</b> 1.3.67.	Dostawa i montaż głowic termostatycznych UNI LHB	szt.		
		58	szt.	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
68	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0412-01</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.68.	Zawory grzejnikowe na powrocie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		94	szt.	94.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
69	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0412-06</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.69.	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
70	<b>KNR 7-07</b> d.2. <b>0102-01</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.70.	Pompa obiegowa Magna 25-60	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71	<b>KNR 7-08</b> d.2. <b>0301-01</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.71.	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72	<b>KNR 7-08</b> d.2. <b>0301-01</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.72.	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	<b>KNR 7-08</b> d.2. <b>0102-03</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.73.	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego - montaż czujnika temperatury	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0128-02</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.74.	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		770.9+405.9+48	m	1 224.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 224.800</b>
75	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0406-02</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.75.	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		770.9+405.9+48	m	1 224.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 224.800</b>
76	<b>KNNR 4</b> d.2. <b>0436-01</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.76.	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		94	urz.	94.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
77	<b>KNR 0-34</b> d.2. <b>0101-18</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.77.	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
78	<b>KNR 0-34</b> d.2. <b>0101-10</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.78.	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
79	<b>KNR 0-34</b> d.2. <b>0101-18</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.79.	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		52	m	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
80	<b>KNR 0-34</b> d.2. <b>0101-10</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.80.	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		52	m	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
81	<b>KNR 0-34</b> d.2. <b>0101-18</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.81.	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		44	m	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
82	<b>KNR 0-34</b> d.2. <b>0101-10</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.82.	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		44	m	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
83	<b>KNR 0-34</b> d.2. <b>0101-19</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.83.	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		147	m	147.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>147.000</b>
84	<b>KNR 0-34</b> d.2. <b>0101-11</b> 1 <b>STWIORCO</b> 1.3.84.	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		147	m	147.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>147.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85 d.2.	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-19</b> <b>1 STWIORCO</b> <b>1.3.85.</b>	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		57	m	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
86 d.2.	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-11</b> <b>1 STWIORCO</b> <b>1.3.86.</b>	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		57	m	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
87 d.2.	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-19</b> <b>1 STWIORCO</b> <b>1.3.87.</b>	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
88 d.2.	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-11</b> <b>1 STWIORCO</b> <b>1.3.88.</b>	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
<b>3</b>	<b>Roboty montażowe wentylacji mechanicznej</b>				
89 d.3	<b>KNR 4-01</b> <b>0106-04</b> <b>1 STWIORW</b> <b>1.3.1.</b>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m <sup>3</sup>		
		16	m <sup>3</sup>	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
90 d.3	<b>KNR 2-02</b> <b>0701-05</b> <b>1 STWIORW</b> <b>1.3.2.</b>	Ściany kanałów wewn.bud.z cegły gr.12cm	m <sup>2</sup>		
		15.4	m <sup>2</sup>	15.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.400</b>
91 d.3	<b>KNR 4-01</b> <b>0105-01</b> <b>1 STWIORW</b> <b>1.3.3.</b>	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		12.5	m <sup>3</sup>	12.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.500</b>
92 d.3	<b>KNR 2-02</b> <b>1106-02</b> <b>1 STWIORW</b> <b>1.3.4.</b>	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko gr.25mm	m <sup>2</sup>		
		12.5	m <sup>2</sup>	12.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.500</b>
93 d.3	<b>KNR 7-28</b> <b>0207-14</b> <b>1 STWIORW</b> <b>1.3.5.</b>	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 100 mm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94 d.3	<b>KNR 7-28</b> <b>0207-15</b> <b>1 STWIORW</b> <b>1.3.6.</b>	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych - dod.za dalsze 50 mm średnicy Krotność = 4	otw.		
		1	otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95 d.3	<b>KNR 7-28</b> <b>0206-08</b> <b>1 STWIORW</b> <b>1.3.7.</b>	Przebicie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach betonowych o grub.do 20 cm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96 d.3	<b>KNR 2-17</b> <b>0101-01</b> <b>1 STWIORW</b> <b>1.3.8.</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 400 mm	m <sup>2</sup>		
		10.56	m <sup>2</sup>	10.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.560</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97 d.3	<b>KNR 2-17</b> <b>0101-01 ana-</b> <b>logia</b> <b>STWiORW</b> <b>1.3.9.</b>	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 400 mm  0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.800	  <b>0.800</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
98 d.3	<b>KNR 2-17</b> <b>0101-02</b> <b>STWiORW</b> <b>1.3.10.</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm  2.13	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2.130	  <b>2.130</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.130</b>
99 d.3	<b>KNR 2-17</b> <b>0101-02 ana-</b> <b>logia</b> <b>STWiORW</b> <b>1.3.11.</b>	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm  1.26	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.260	  <b>1.260</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.260</b>
100 d.3	<b>KNR 2-17</b> <b>0101-03</b> <b>STWiORW</b> <b>1.3.12.</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm  8.44	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.440	  <b>8.440</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>8.440</b>
101 d.3	<b>KNR 2-17</b> <b>0101-03 ana-</b> <b>logia</b> <b>STWiORW</b> <b>1.3.13.</b>	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm  3.16	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3.160	  <b>3.160</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>3.160</b>
102 d.3	<b>KNR 2-17</b> <b>0101-04</b> <b>STWiORW</b> <b>1.3.14.</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm  6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.000	  <b>6.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
103 d.3	<b>KNR 2-17</b> <b>0101-04 ana-</b> <b>logia</b> <b>STWiORW</b> <b>1.3.15.</b>	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm  1.39	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.390	  <b>1.390</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.390</b>
104 d.3	<b>KNR 2-17</b> <b>0101-05</b> <b>STWiORW</b> <b>1.3.16.</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm  1.38	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.380	  <b>1.380</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.380</b>
105 d.3	<b>KNR 2-17</b> <b>0101-05 ana-</b> <b>logia</b> <b>STWiORW</b> <b>1.3.17.</b>	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm  2.29	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2.290	  <b>2.290</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.290</b>
106 d.3	<b>Dostawa</b> <b>STWiORW</b> <b>1.3.18.</b>	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna VENTO 30-50 V=1200 m <sup>3</sup> /h wraz z automatyką oraz wentylatorem wywiewnym dachowym RF 56/35-4E  1	szt.  szt.	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107 d.3	<b>KNR 2-17</b> <b>0322-01 ana-</b> <b>logia</b> <b>STWiORW</b> <b>1.3.19.</b>	Montaż Centrali wentylacyjnej wraz z automatyką  1	szt.  szt.	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108 d.3	<b>KNR 5-08</b> <b>0701-22</b> <b>STWiORW</b> <b>1.3.20.</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 18 kg na stropie (do 4 mocow.)  1	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
109	<b>KNR 2-17</b> d.3 <b>0208-02</b> <b>STWiORW</b> 1.3.21.	Montaż wentylatora dachowego stalowego RF56/35-4E	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
110	<b>KNR 2-17</b> d.3 <b>0154-01</b> <b>STWiORW</b> 1.3.22.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne TAP11/AR/400x200/1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
111	<b>KNR 5-08</b> d.3 <b>0701-22</b> <b>STWiORW</b> 1.3.23.	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 18 kg na stropie (do 4 mocow.)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
112	<b>KNR 2-17</b> d.3 <b>0143-02</b> <b>STWiORW</b> 1.3.24.	Czerpnia dachowe prostokątne typ CDQ-AV-N-OCY-400x400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
113	<b>KNR 2-17</b> d.3 <b>0148-03</b> <b>STWiORW</b> 1.3.25.	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 1600 mm,w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
114	<b>KNR 2-17</b> d.3 <b>0150-03</b> <b>STWiORW</b> 1.3.26.	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wyotów do 400 mm,w układach bezkanałowych pod wentylator	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
115	<b>KNR 2-17</b> d.3 <b>0138-03</b> <b>STWiORW</b> 1.3.27.	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
116	<b>KNR 2-17</b> d.3 <b>0138-02</b> <b>STWiORW</b> 1.3.28.	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
117	<b>KNR 2-17</b> d.3 <b>0138-02</b> <b>STWiORW</b> 1.3.29.	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
118	<b>KNR 2-17</b> d.3 <b>0137-02</b> <b>STWiORW</b> 1.3.30.	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 2400 mm - do przewodów murowanych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
119	<b>KNR 9-16</b> d.3 <b>0101-01</b> z.o.3.3. z.o.3.5. <b>STWiORW</b> 1.3.31.	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL; obwód kanałów do 500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych - powierzchnia do 10 m2	m <sup>2</sup> izolacji		
		11.36	m <sup>2</sup> izolacji	11.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.360</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120 d.3	<b>KNR 9-16</b> <b>0103-01</b> z.o.3.3. z.o.3.5. ana- logia <b>STWiORW</b> <b>1.3.32.</b>	Izolacja kształtek wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL; obwód kanałów do 500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych - powierzchnia do 10 m2  11.36	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  11.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.360</b>
121 d.3	<b>KNR 9-16</b> <b>0101-02</b> z.o.3.3. z.o.3.5. <b>STWiORW</b> <b>1.3.33.</b>	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL; obwód kanałów do 1000 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych - powierzchnia do 10 m2  3.39	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  3.390	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.390</b>
122 d.3	<b>KNR 9-16</b> <b>0103-02</b> z.o.3.3. z.o.3.5. ana- logia <b>STWiORW</b> <b>1.3.34.</b>	Izolacja kształtek wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL; obwód kanałów do 1000 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych - powierzchnia do 10 m2  3.39	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  3.390	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.390</b>
123 d.3	<b>KNR 9-16</b> <b>0101-03</b> z.o.3.3. z.o.3.5. <b>STWiORW</b> <b>1.3.35.</b>	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL; obwód kanałów do 1500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych - powierzchnia do 10 m2  7.37	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  7.370	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.370</b>
124 d.3	<b>KNR 9-16</b> <b>0103-03</b> z.o.3.3. z.o.3.5. ana- logia <b>STWiORW</b> <b>1.3.36.</b>	Izolacja kształtek wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL; obwód kanałów do 1500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych - powierzchnia do 10 m2  3.67	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  3.670	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.670</b>